绿色债券的环境绩效评估

绿色债券项目环境绩效的评估需要由专业的环境咨询机构来承担，咨询机构评估之后再将评估结果交由生态环境部门进行环境绩效的认证。

文 | 文秋霞　杨姝影　张力小

绿色债券是近年来绿色金融领域大力发展的融资工具，是指将募集资金主要用于支持绿色产业项目的债券。随着2015年底中国人民银行与国家发展和改革委员会先后推出发行绿色债券的相关指引文件，以及其他债券主管部门的政策推动，绿色债券作为中国资本市场服务实体经济可持续发展的重要工具隆重登场。

不过，作为一种金融创新产品，绿色债券在我国才刚起步，发展过程中还存在标准不太完善、市场不够规范、绿色效益缺乏、绿债“漂绿”等问题或现象。因此，在绿色债券市场初步成型阶段，有必要对当前国内外绿色债券的环境绩效跟踪评价方法进行研究和比较，以确保绿色债券充分发挥助力中国绿色经济转型的作用和价值。

绿色债券环境绩效评估的必要性

在绿色债券政策利好信号的不断刺激下，我国的绿色债券市场迅猛发展。2016年绿色债券发行量达到2300亿元人民币，接近全球绿色债券发行比例的40%；2017年新增发行规模2274.3亿元人民币，同比增长9.4%；2018年，中国境内外发行贴标绿色债券共计2675.93亿元人民币，占全球绿色债券发行总额的23.27%，成为全球绿色债券最大的发行市场之一。

随着绿色债券发行市场规模的爆发式增长，绿色债券的公正性也逐渐成为市场关注的焦点，由于绿色债券投资者普遍缺少环境方面的专业知识，在不进行详尽的尽职调查前，很难对绿色债券“绿色属性”进行准确的判断，同时，投资者对发行人在募集资金管理、绿色项目类别、信息披露等方面的不透明性和真实性等问题存在较大顾虑，一定程度上影响了投资者对绿色债券的信心。为增强绿色债券的公信力，解决投资者的顾虑，对绿色债券进行独立认证以及对其环境绩效进行跟踪评价就变得尤为重要。

国际绿色债券评估方法分析

目前国际市场上接受度较高的绿色债券界定标准主要包括国际资本市场协会（ICMA）联合多家金融机构推出的绿色债券原则（GBP），以及由气候债券倡议组织（CBI）开发的气候债券标准（CBS）。两项标准交叉援引、互为补充，CBS对GBP在低碳领域的项目标准进行了细化，并补充了第三方认证等具体的实施指导方针。绿色债券原则和气候债券标准一起，构成了国际绿债市场执行标准的坚实基础。

从性质而言，绿色债券原则属于倡议性文件，其框架在绿债项目界定和募集资金使用上的指引不够具体，而对信息披露要求和环境效益的全生命周期评估则提供了比较详尽的指导意见。气候债券标

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

▶ 3 月 28 日，浙江省舟山市定海区金塘风电场 17 台机组在海风的作用下缓缓转动，源源不断地输送着清洁能源。2018 年共有 5904 万度清洁电能输入国家电网，同比增长 9.8%，理论计算可减少二氧化碳排放约 5.08 万吨，节省标煤约 2.23 万吨。CNSphoto 供图

准则作为实践性的绿债标准，其编制、决策和认证框架都较为严谨。目前ICMA并不直接指定认证机构，任何相关机构只要是GBP的遵守者，均可以按照GBP标准提供认证，但CBI会对遵循CBS标准进行第三方认证的机构进行审批。通过对二者进行细致分析，我们认为有以下三个方面值得参考和借鉴。

第一，编制原则的主轴与架构。两份倡议标准的编制和更新都采取多方咨询方式，其中气候债券标准的编制兼具了科学原则和专家意见，例如该标准以控制全球升温不超过2摄氏度为前提，利用公认的科学模型和多方专家研究，确定符合此目标的项目类别和行业特定的技术规范。而明确环境目标、采纳行业特定技术规范这种方法不仅有助于明确绿债的整体目标，还能增加投资者对绿债的认可度和信心。

第二，募集资金全用于指定项目。绿色债券原则和气候债券标准针对绿债资金投放的要求基本相同，都规定全部资金需投放于认定项目上。但目前国际市场上接受度较高的这两份绿色债券标准对绿债发行人的规定却较为开放，只要求资金投放符合文件中指定的项目规范，甚至高污染企业都可发行绿债。由此可见，国际市场对绿债的关注点在于资金的实际用途，并通过规范项目用途来确保绿债的环境效益。

第三，信息披露要求的全面性。环境信息披露是绿色债券健康发展的关键，为了提升绿债资金投放和环境效益的透明度，同时反映国际投资者对绿债质量的要求和审核重点，国际绿债市场执行标准对再融资与投资新建的资金比例、再融资项目的说明、未分配资金处理的管理安排、环境效益披露、评估方法及所涉及的主要假设等信息作出了明确的披露要求。

国内绿色债券评估现状及问题

国内市场现有的绿色债券标准主要包括中国人民银行《在银行间债券市场发行绿色金融债券的公告》、国家发展和改革委员会发布的《绿色债券发行指引》、上海证券交易所和深圳证券交易所先后发布的《关于开展绿色公司债券试点的通知》以及日前刚刚发布的由国家发展和改革委会同有关部门研究制定的《绿色产业指导目录(2019年版)》。

研究发现，目前国内这些主要的绿债文件对绿债项目、信息披露及资金管理的要求程度未达成完全共识，而且与国外绿色债券界定标准也存在差异。2017年，中国发行绿债的38%不符合国际定义，2018年虽然有所降低，但比例仍高达26%。国内绿色债券主要政策彼此之间的不协同以及与国际相关标准之间的不一致，都为绿色债券的第三方评估带来很大挑战。

尚未建立专门的绿色债券第三方评估机构

随着绿色债券发行规模的日益增长，我国对

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

国内绿色债券主要政策彼此之间的不协同以及与国际相关标准之间的不一致，都为绿色债券的第三方评估带来很大挑战。

绿色债券进行第三方认证的主要力量一方面来自于具备绿色债券认证经验的国际机构，另一方面来自本土传统的债券第三方认证机构，如安永会计师事务所、中节能咨询有限公司、商道融绿等。目前的第三方认证机构中几乎没有专业的环境咨询研究机构，能否正确地对绿色债券项目的环境绩效进行判定存在较大疑问。

国内不同认证机构采用的评估方法不同

国内开展绿色债券认证的机构有的采用国际认证业务标准方法ISAE3000，有的依据于GBP原则，有的更注重中国人民银行《公告》或其他政策文件，通过材料审读、对比，管理人员访谈等，确认绿色债券项目清单是否合规，最后出具绿色债券发行前认证报告。以安永会计师事务所对绿色债券项目的认证为例，其认证内容主要包括：债券发行所涉及的资金使用及管理政策和程序；项目评估和筛选的标准及提名项目的合规性以及信息披露、报告机制及流程。其中，对绿色债券项目绿色属性的判定主要依据各部门公布的指导意见及绿色债券支持项目目录等文件。这些原则或指引都缺乏对绿色债券项目统一的系统性评估方法和标准，这也是目前绿色债券市场乃至整个绿色金融体系亟待解决的问题。

国内绿色债券标准与国际标准存在差异

国际《绿色债券原则》和《气候债券标准》均将化石能源使用及任何可能延长其使用生命周期的项目排除在绿色范畴之外。而日前由国家发展和改革委员会、中国人民银行等七部委联合印发的《绿色产业指导目录（2019年版）》，虽然首次从产业的角度厘清绿色产业和项目的标准与范围，有助于形成我国统一的绿色债券标准，但我国绿色项目界定标准对与化石能源相关（特别是与煤炭相关）的工业节能技改、煤炭清洁利用、铁路运输项目予以政策支持。

基于以上分析可以看出，目前认证机构自身资质以及认证依据、项目评估标准等方面的不确定性，都使得目前国内的第三方认证难以为绿色债券的“绿色与否”或“绿色程度”背书。

构建绿色债券项目的全生命周期评价方法体系

为了更好地发挥绿色债券第三方认证的作用，国内亟需形成拥有行业标准的针对绿色债券的第三方认证制度。我们认为，一个完善的绿色债券第三方认证体系应该除了财务审计外，还必须有环境绩效评估。

绿色债券项目的财务审计，可与一般债券发行流程类似，依然由会计师事务所等专业机构承担，而项目环境绩效的评估则需要由专业的环境咨询机构来承担，咨询机构评估之后再将评估结果交由生态环境部门进行环境绩效的认证。

第一，制定统一的绿色债券环境绩效评估方法体系和标准至关重要。目前，要完善我国绿色债券第三方认证体系，首先要制定统一的绿色债券环境绩效评估方法体系和标准，定量评估所投资项目的环境成本，包括能源消耗和环境排放，以及相应的节能减排效益，对项目的生态环境效益进行认定，有效鉴别项目的“绿”或“非绿”以及“绿”的程度，防止发行人变相利用模糊标准，在项目申报时打“擦边球”，将非绿色项目假借绿色债券的名义融资等“漂绿”行为。

第二，绿色债券项目环境效益的评估需要基于全生命周期进行核算。生命周期评价（LCA）是

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

一种评价产品或服务从前期原材料采集，到产品生产、运输、使用及最终处置整个生命周期阶段的能源消耗及环境影响的工具。对产品或服务进行生命周期评价，既可以防止污染物在产业链条中的转移（比如可再生能源本身是清洁的，但可再生能源的转化利用过程会产生环境污染），又可以防止污染物类别的转移（比如可再生能源替代化石能源可以减少某类污染物的排放，但同时却使其他污染物排放量增加）。在我国，风能、太阳能行业等企业是绿色债券的潜在发行人，这些企业多处于产业链下游，他们不仅需要关注自身的可持续性，也需要关注上游企业的环境成本，即关注产品的“环境足迹”。绿色债券项目环境效益的评估需要一种基于全过程、全功能、全方位角度的综合环境管理工具，核算产品或服务在整个生产链过程中的环境成本。

第三，利用生命周期评价进行项目环境管理有成熟的国际经验可以借鉴。LCA方法体系的思想萌芽于20世纪60年代末70年代初美国中西部研究所对可口可乐公司的饮料包装瓶进行的评价研究。随着LCA方法体系的逐步完善和成熟，LCA逐渐应用于政府的环境管理工作中。从20世纪末起，美国、英国、德国、日本、韩国等国就纷纷出台绿色建筑评估体系，采用LCA方法评估从建材生产到建筑物整个生命周期过程中的能源消耗和温室气体（GHG）排放等，以反映建筑物的绿色水平。2007年9月，美国国会通过《能源独立和安全法案》，其中明确要求对所有新型可再生燃料进行LCA分析，并需满足一定的温室气体减排标准。2013年4月，欧盟委员会发布《建立绿色产品单一市场》和《更好促进产品和组织环境绩效信息》的提案，提出核算产品的环境足迹，采用LCA来测定产品和组织的环境足迹。同时，欧盟还发布了评估绿色产品和绿色企业的方法指南，分别为产品环境足迹评价方法（PEF）和组织环境足迹评价方法（OEF），其中PEF方法完全基于LCA方法。LCA方法已越来越多地应用于政府的绿色产品和绿色项目的管理工作之中。

第四，全生命周期评价方法体系的基本结构需要包括目标和范围的确定、清单分析、影响评价、改善评价或结果解释等四部分。目标和范围的设定即确定研究目标、功能、功能单位、系统边界、数据质量等。清单分析（LCI）是在目标设定完成（即确定和量化原材料和能量输入数据和环境排放输出数据）后进行的。影响评价（LCIA）是根据生命周期清单分析的结果对潜在环境影响的程度进行评价，将清单数据和具体的环境影响相联系，将LCA得到的各种排放物对现实环境的影响进行定性定量地评价。解释是对所采用的LCA方法进行解释，包括条件假设、方法说明、存在问题等，并在此基础上，根据清单分析过程中获得的有关产品的各类数据以及影响评价中所获得的信息就可以找出产品的薄弱环节，从而有目的、有重点地改进创新，为生产更好的产品提供依据和改进措施。

第五，构建绿色债券项目的全生命周期评价方法体系。绿色债券项目的环境绩效跟踪评价同样可以应用全生命周期评价方法体系，但又和一般项目有所不同。鉴别或评估绿色债券项目时，需要对绿色债券项目的环境足迹进行评估，在对一个绿色债券项目的环境足迹进行LCA评价后，得到的“绝对性”数据，其大小没有可比性，不能据此来判断绿色债券项目的“绿色”与否或程度，需要某些参照数据进行对比才能衡量出评价结果的好坏。因此，需要选取“标杆产品”或“标杆组织”（市场上具有相同或相似功能的产品或组织）作为参照，为绿色债券项目环境绩效提供定量的边界，作为绿色债券项目评价比较的依据。若评估的“绿色债券项目”环境足迹比“标杆产品”的环境足迹还要大，则该项目不是真正的绿色债券项目；若其环境足迹小于“标杆产品”，则该项目是真正的绿色债券项目，可以通过认证进行发行。最后，在提交生命周期评价的结果解释时，应表明绿色债券项目潜在的环境影响，供决策者参考。

（文秋霞、杨姝影，生态环境部环境与经济政策研究中心；张力小，北京师范大学环境学院）

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net